

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

CENTRO DE ESTIMULACIÓN INFANTIL

Volumen I

ALEJANDRA CORNEJO ERRÁEZ

DIRECTOR ARQ. HÉCTOR PAREDES,
ARQ. PATRICIO GUERRERO.

QUITO – ECUADOR
2013

Presentación

El T.F.C. Centro de Estimulación Infantil contiene:

El volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Un CD: el Volumen I, II y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

A mi abuelo Dr. Francisco Cornejo Gaete quien con su paciencia y cariño siempre me ha brindado su apoyo y me ha dado ánimos para seguir adelante.

Agradecimiento

A mis padres, a mi hermano, familia y Andrés, porque han sido el soporte para poder alcanzar todas las metas hasta el momento y por estar pendientes diariamente de mi bienestar.

Al Arq. Patricio Guerrero y al Arq. Héctor Paredes por su asesoramiento y paciencia para poder lograr este proyecto.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador que me abrió sus puertas y me brindó una educación integral.

Índice

Lista de Planos Geográficos	IV
Lista de Fotos.....	V
Lista de Planimetrías.....	VI
Lista de Esquemas.....	VII
Lista de Tablas.....	VIII
Introducción	1
Antecedentes.....	2
Justificación	3
Objetivos.....	4
Metodología	5
Meta Arquitectónica.....	8
Marco Teórico.....	9
Marco Conceptual.....	10
CAPÍTULO 1: DEFINICION PROBLEMA ENCONTRADO EN LA CIUDAD DE QUITO	
1.1 Falta de infraestructura en el Sur de la ciudad de Quito.....	11
1.2 Consecuencias de la migración sobre la población infantil.....	12
1.2.1 Desintegración familiar y social.....	14
1.3 Conclusiones.....	15
CAPÍTULO 2: DEFINICION TEMATICA	
2.1 Usuarios.....	17
2.1.1 Características usuarios.....	17
2.1.2 Necesidades usuarios.....	20
2.2 Características que los usuarios aportan al diseño.....	22
2.3 Tema proyecto.....	22
2.4 Conclusiones para niños, padres, médicos y visión del personal.....	22
CAPITULO 3: REFERENTES SOBRE PROYECTOS HECHOS PARA NIÑOS Y NIÑAS	
3.1 Estudio y análisis de referentes.....	24
3.1.1 Hospital Michael Hopkins.....	24
3.1.2 Museo para niños “Kidspace”.....	26
3.1.3 Hospital para niños de Phoenix.....	28
3.1.4 Centro para niños Ashcombe.....	30
3.1.5 Jardín de niños Blubblecture.....	31
3.1.6 Centro de actividad infantil en Australia.....	34
3.2 Conclusiones.....	35

CAPITULO 4: TERRENO: ENTRE LA AV. 5 DE JUNIO Y AV. CARLOS MARIA DE LA TORRE

4.1 Selección del terreno.....	37
4.2 Análisis del Terreno.....	39
4.2.1 Análisis del terreno en relación a los factores naturales.....	39
4.2.2 Análisis del terreno en relación a lo construido – existente.....	42
4.3 Demandas del terreno.....	44

CAPITULO 5: ELEMENTOS PARTIDO

5.1 Intenciones.....	45
5.2 Pendiente y relación entre volúmenes.....	45
5.3 Conclusiones.....	46

CAPITULO 6: PROYECTO

6.1 Programación y áreas.....	47
6.1.2 Programación.....	49
6.1.3 Areas.....	50
6.2 Materialidad.....	57
6.3 Resolución estructural.....	57
6.4 Volumen e Implantación.....	59
6.5 Paisaje.....	60
6.5.1 Ubicación General.....	60
6.5.2 Conceptualización, Concepto.....	60
6.5.3 Elementos de la Composición.....	61
6.5.4 Intenciones.....	62
6.6 Iluminación.....	63
6.7 Presupuesto.....	64
6.8 Conclusiones Finales.....	65

BIBLIOGRAFIA.....	67
-------------------	----

ANEXOS.....	68
-------------	----

Lista de Planos Geográficos

Plano Geográfico 1: (Ubicación terreno entre Av. 9 de Junio – Av. Cardenal de la Torre).....	38
Plano Geográfico 2: (Vista lateral del terreno en relación al Panecillo).....	37
Plano Geográfico 3: (Ubicación del terreno en relación al entorno urbano).....	39
Plano Geográfico 4: (Ubicación del terreno en relación al entorno inmediato).....	39

Lista de Fotos

Foto 1: (Referente librería: kid's republic por sksk arquitectos).....	7
Foto 2: (Hospital para niños Michael Hopkins).....	24
Foto 3: (Hospital para niños Michael Hopkins-diseño interior).....	25
Foto 4: (Museo para niños Kidspace-vista general).....	26
Foto 5: (Museo para niños Kidspace-bocetos iniciales).....	27
Foto 6: (Museo para niños Kidspace-implantación).....	27
Foto 7: (Hospital para niños de Phoenix-vista general).....	28
Foto 8: (Hospital para niños de Phoenix-vista interior).....	29
Foto 9: (Hospital para niños de Phoenix-vista interior 2).....	29
Foto 10: (Centro para niños Ashcombe-vista general).....	30
Foto 11: (Centro para niños Ashcombe-diseño fachada).....	31
Foto 12: (Jardín de niños Bubblectura-vista general).....	31

Foto 13: (Jardín de niños Bubblectura-detalle cubiertas).....	32
Foto 14: (Jardín de niños Bubblectura-vista interior).....	33
Foto 15: (Jardín de niños Bubblectura-fachadas).....	33
Foto 16: (Centro de actividad infantil en Australia-vista general).....	34
Foto 17: (Centro de actividad infantil en Australia-vista interior).....	35
Foto 18: (Visuales desde Av. 5 de junio extremo derecho).....	40
Foto 19: (Visuales desde Av. 5 de junio extremo izquierdo).....	40
Foto 20: (Vista de la Av. 5 de junio y viviendas).....	43
Foto 21: (Vista de la Av. 5 de junio-densidad viviendas).....	43
Foto 22: (Vista del plaza N-10.00, Área de unión).....	51
Foto 23: (Vista del cuarto para dormir con el ventanal Este).....	52
Foto 24: (Vista del area verde de juego).....	53
Foto 25: (Vista de las gradas en la biblioteca).....	54
Foto 26: (Vista de la biblioteca).....	54
Foto 27: (Vista de aula y mesas pequeñas).....	56
Foto 28: (vista del gimnasio y graderíos).....	56
Foto 29: (Vista panorámica de la volumetría).....	59

Lista de Planimetrías

Planimetría 1: (Corte lateral del terreno).....	41
Planimetría 2: (Implantación General).....	60
Planimetría 3: (Ubicación de luminarias planta N-5.00).....	63
Planimetría 4: (Vista ventanales fachada).....	64

Lista de Esquemas

Esquema 1: (Pendiente y relación con los volúmenes).....	46
Esquema 2: (Vista frontal-alteración mínima de la topografía).....	46
Esquema 3: (Tratamiento de fachadas inox color).....	57
Esquema 4: (Conceptualización paisaje).....	61
Esquema 5: (Elementos de la composición e intenciones).....	62

Lista de Tablas

Tabla 1: (Quito sur: estructura de las familias de emigrantes en porcentajes).....	13
Tabla 2: (Quito sur: distribución de los emigrantes según grupo de edades en porcentajes).....	14
Tabla 3: (Cuadro de grupos por edad y sexo de la población en el sur de Quito).....	15
Tabla 4: (Normativa de áreas para escuelas elementales).....	47
Tabla 5: (Espacios y relaciones entre ellos).....	48
Tabla 6: (Programación y áreas).....	49
Tabla 7: (Tipos de luminarias).....	63

INTRODUCCIÓN

El trabajo de fin de carrera cuenta con 6 capítulos.

En el capítulo primero se explica el punto de inicio para el proyecto, consistió en encontrar un problema dentro de la ciudad y en base a este desarrollar un proyecto arquitectónico. Se hallaron dos problemas en el Sur de la ciudad de Quito, el uno trata sobre la falta de infraestructura, y el otro sobre la migración que afecta a la población infantil y causa la desintegración familiar y social.

Como siguiente punto, se determinaron usuarios específicos (niños de 1 – 5 años) y como consiguiente se investigaron sus necesidades, características y demandas. Dados a conocer estos puntos se escogió la temática, y se definió como un CENTRO DE ESTIMULACION INFANTIL.

Posteriormente el capítulo tercero consiste en la investigación de referentes, espacios enfocados al niño/a como usuario principal, y en tomar datos de estos como pautas para trabajar en mi proyecto.

Después de contar con usuarios y temática se da paso al capítulo cuarto que consiste en la selección, análisis y demandas del terreno con relación al entorno natural y con relación a los elementos construidos existentes.

El capítulo quinto consiste en explicar los elementos del partido, las intenciones, dónde se originan y que se pretende con estas y como los distintos elementos entrelazados entre sí regirán el proyecto.

Finalmente, el capítulo sexto trata sobre el proyecto ya definido, su programación y áreas, las relaciones funcionales, la resolución arquitectónica, los materiales que serán empleados. La resolución tanto paisajística como estructural, el presupuesto y las conclusiones finales.

ANTECEDENTES

Estudiando el entorno inmediato al terreno escogido salta a la vista la falta de espacios destinados a la niñez en la zona, específicamente para los niños más pequeños, aquellos que aun no van a la escuela.

La zona comprendida entre, la Av. 5 de Junio, Av. Rodrigo de Chávez y Av. Bahía de Caraquez, se caracteriza por ser una zona residencial, aún así es zona de bares y cantinas, además de tener cerca a la Cárcel Municipal (Av. Bahía de Caraquez y Ambato) , restando así el carácter de barrio.

Al transitar por esta zona, en especial por la Av. 5 de Junio uno se encuentra con los niños y niñas jugando en las calles, durante las horas de escuela los niños pequeños se

encuentran sin el cuidado de sus padres y desprovistos de un lugar que los acoja viéndose envueltos en la degeneración constante de su barrio.

Actualmente, existen tres colegios en los alrededores, uno el Colegio 5 de Junio situado en la Av. Pedro Vicente Maldonado, el segundo el Colegio Mariscal Sucre en la Calle Teodoro Gómez de la Torre y la Calle A. de la Fuente y el tercero el Colegio Quito ubicado en la Av. Pedro Vicente Maldonado y Alpahuasi, todos estos enfocados a la educación de jóvenes de alrededor de 12 a 18 años, existen pequeños centros para niños de 1 a 5 años en el sector pero ninguno ha sido planificado para este fin, todos son improvisados y no cuentan con las instalaciones adecuadas.

Por otro lado, el terreno escogido es un espacio ideal para un proyecto pequeño debido a la estrechez de los primeros niveles en la pendiente, y es muy atractivo por sus potentes visuales y la vegetación que lo envuelve. Tomando en cuenta estos puntos el proyecto es dirigido a los habitantes del barrio o la zona con la intención de que no haya la necesidad de utilizar un vehículo para el transporte de los niños y principalmente retirar a éstos de las calles y contrarrestar el ambiente de degeneración que, poco a poco, se va desarrollando en la zona.

JUSTIFICACION

Analizando el Sur de la ciudad de Quito, se llegó a dos conclusiones. Uno: gran parte de la población está en estrecha relación con la migración, es decir tiene familiares que han emigrado a otros países. Y dos: el Sur se ha convertido en una zona volátil, es decir crece sin un plan o control, debido a la alta tasa de natalidad en nuestro país, por lo que, lo que hace falta a este sector de la ciudad es INFRAESTRUCTURA.

Cuando un miembro de una familia emigra, además del costo económico, ésta debe asumir los costos afectivos, como la separación de los cónyuges; los costos emocionales de los hijos, y en casos extremos, la destrucción de hogares. Si bien el primer tipo de inversión es recuperable con el tiempo, los costos afectivos y emocionales son más difíciles de cubrir.

La familia es uno de los primeros y principales elementos formadores de valores de un individuo. Para que éste logre un pleno equilibrio intelectual y emocional, la familia, en especial los padres, deben estar presentes como guías durante el proceso de formación del ser social. Además, la familia constituye el principal soporte psicológico y emocional del individuo.

Observando los datos mencionados podemos concluir que existe un alto índice de población infantil, que, debido a la migración de sus padres queda a cargo de solo uno de estos o a cargo de otros miembros de la familia, como pueden ser abuelos, tíos, hermanos mayores, rompiendo así un paso importante en su formación, tanto afectiva como física.

Finalmente, como conclusión general a este análisis se puede decir que, en el Sur de la ciudad de Quito, se encuentra un alto índice de población infantil que ha quedado sin la atención materna o paterna, o en muchos casos de los dos, potenciando un crecimiento sin cuidados, sin afecto y la atención necesaria que un niño requiere.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL: Diseñar un espacio con características didácticas e interactivas, destinado a la población infantil comprendida alrededor de los 1 a 5 años con la intención de solucionar la falta de infraestructura dedicada a la recreación y aprendizaje infantil en el Sur de la ciudad de Quito.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Relacionar los volúmenes arquitectónicos y los usuarios para que interactúen entre sí, brindando de esta manera sensaciones de energía y movimiento capturando la atención infantil.

Ubicar los volúmenes arquitectónicos al borde la pendiente del terreno de tal manera que las potentes visuales de ésta sean aprovechadas al máximo, ofreciendo una atmosfera de serenidad y de quietud, distinta y contrastante a lo que ven los niños todos los días en sus hogares y en la calle donde viven.

Proyectar espacios de escala adecuada para los usuarios (niños/as; 1 - 5 años).

Contrarrestar los malos usos que actualmente se le está dando a la zona comprendida entre las Av. 5 de Junio, Av. Rodrigo de Chávez y Av. Bahía de Caraquez, rescatando así el carácter de barrio.

Potenciar las cualidades de un terreno que pasa desapercibido y sin uso específico, al que la mayor parte del tiempo se lo usa como basurero.

Incentivar a la construcción de centros a escala barrial, evitando el uso del automóvil y permitiendo que todos los niños y niñas puedan tener cerca de su lugar de residencia un espacio destinado para ellos.

METODOLOGIA

El Taller Profesional II dirigido por el Arq. Patricio Guerrero permitió elegir la metodología de inicio, entre iniciar con un análisis urbano del sector a trabajar o directamente comenzar a investigar una temática y encontrar un lugar de nuestro agrado para realizar allí nuestro proyecto.

La segunda opción fue la elegida y el proceso inició sin saber claramente lo que se quería realizar, entonces se pensó en la ciudad de Quito como punto de inicio, e inmediatamente la atención se dirigió hacia el Sur de la ciudad debido a dos motivos. El primero, que el Sur se ha convertido en una zona volátil, es decir crece sin un plan o control, debido a la alta tasa de natalidad en nuestro país, por lo que, lo que hace falta a este sector de la ciudad es infraestructura. Y el segundo es que una gran parte de la población de este sector está en estrecha relación con la migración, es decir tiene familiares que han emigrado a otros países, tomando en cuenta este dato se llegó a las siguientes conclusiones.

La reconfiguración de la familia que se queda, es decir quién asume y cómo se asume la dirección familiar.

En el Sur de Quito, según las entrevistas realizadas por el INEC en el año 2001 aparecen los siguientes datos en cuanto al parentesco entre el emigrante y el jefe del hogar (el familiar que se hizo cargo de los hijos del emigrante), se obtuvo algunos resultados de interés: En el 41% de las familias encuestadas, los emigrantes son hijos del nuevo jefe del hogar y tienen más de 25 años. Esto deja suponer, que una parte de ese 41% dejó a sus padres a cargo de su familia. Esto significa que son los abuelos quienes asumieron la dirección de esos hogares. De igual manera gran parte de los emigrantes dejó a sus hijos con algún miembro de su familia o con su cónyuge.

Como consiguiente, es común el que se establezca una relación directa entre migración y disfunciones sociales y estar muy arraigada la idea de que al existir falta de control de los padres los niños y niñas son más proclives al libertinaje. Es común asociar el alcoholismo y drogadicción con los hijos de emigrantes, así como también la tendencia a buscar refugio en pandillas. Los embarazos precoces también se los relaciona con esta búsqueda de afecto por un lado y falta de control por otro. También se suele establecer una relación entre migración y las alteraciones en el rendimiento escolar de los niños.

Resulta interesante observar que los jóvenes que tienen a sus padres fuera del país necesitan un referente grupal al cual acudir, cuando existen redes familiares en donde se puede apoyar, cuando dentro de su escuela se sienten acompañados de alguna forma, puede procesar de mejor manera su nueva situación.

Como segundo paso se buscó un lugar que se adecue a las necesidades planteadas por el problema planteado, evidentemente este lugar debe estar ubicado en el Sur de Quito.

El terreno en el que finalmente se decide trabajar se encuentra ubicado entre la Av. 5 de Junio y la Av. Carlos María de la Torre, bajo el Panecillo y sobre el Río Machangara, los motivos para elegir este terreno son su ubicación al inicio del sur de la ciudad, además de la pronunciada pendiente que posee ya que esta característica conjugada correctamente con la arquitectura creará un espacio de interés para los niños.

El tercer punto consistió en la búsqueda e investigación de referentes y se encontró varios como la Biblioteca KID'S REPUBLIC por SKSK Arquitectos, esta es una biblioteca ubicada en Beijing donde se crea y se cultiva la curiosidad de los niños. Cuenta con un cuarto de actividades en el primer piso y la tienda de libros en el segundo. El cuarto de actividades es un espacio basado en el arcoíris con 12 semi-espacios de diferentes perímetros. Está diseñado de tal manera que los niños puedan recostarse en el piso. No existen estantes y los niños pueden sentarse y dar uso del espacio de la manera como se les plazca.

FOTO 1

REFERENTE: LIBRERIA KID'S REPUBLIC POR SKSK ARQUITECTOS

Fuente: www.plataformaarquitectura.com/librería-kids-republic-por-sksk-architects/
Como cuarto punto se investigó cuáles son las necesidades primordiales de los niños comprendidos entre 1 a 5 años, algunas de estas son:

Se encuentran en una edad clave para su desarrollo psicomotriz, cognitivo y afectivo.

Estos niños ya dominan todos los tipos de acciones motrices, por tal motivo tratan de realizar cualquier tarea motriz sin considerar sus posibilidades reales.

Comienzan a diferenciar los más diversos tipos de movimientos.

Demuestran gran interés por los resultados de sus acciones y se observa un marcado deseo de realizarlas correctamente, aunque no es objetivo de esta edad que los resultados se logren de forma inmediata y mucho menos que siempre alcancen el éxito, pues los logros se van obteniendo en la medida que el niño se adapta a la nuevas situaciones motrices y va adquiriendo la experiencia motriz necesaria para ir regulando sus movimientos.

La riqueza del movimiento que poseen los niños en estas edades puede estar vinculada a habilidades pre-deportivas relacionadas con el ciclismo, patinaje, natación, juegos, campamentos, etc.

Con relación a lo intelectual les gusta conversar por lo que el lenguaje comienza a ser fluido y coherente, les gusta expresar lo que piensan, conocer por qué suceden fenómenos de la naturaleza o de la vida social y lo que preguntan sobre todo lo que ven, comprenden que hay cosas que no deben o no pueden hacer.

Son sensibles.

Aprecian las variaciones de la forma, el color, tamaño de los objetos y establecen nociones de contraste.

Son muy independientes.

Se encuentran en una edad en la que necesitan una correcta alimentación, debido al período de crecimiento y aprendizaje en el que se encuentran. ETAPA DE NUTRICION.

Chequeos médicos de rutina.

META ARQUITECTONICA

Después de encontrar un problema tan importante como el de la población infantil que ha quedado en el descuido dentro de mi ciudad, he decidido y mi intención es la de crear un proyecto con carácter humanista dedicado en su totalidad al entretenimiento infantil conjugado con dosis de aprendizaje y correcta formación tanto física como mental, esto lo planeo alcanzar por medio del desarrollo psicomotriz, tan importante a esta edad. Hablo de humanismo también porque el niño entre 1 a 5 años es un ser sensible, con la naturaleza, con las emociones, cosa que con los años las personas pierden, considero yo, que con una correcta formación a edades tempranas esta es una de las tantas características que vale la pena conservar. El abandono, el descuido, la indiferencia de los padres son factores que

afectan a la mayoría de los niños y que crearán cicatrices para toda su vida, por esto, como meta me propongo crear un espacio de apoyo, de distracción, de enseñanza, de diversión, donde si todo esto, lastimosamente, un niño no lo encuentra en su hogar

podrá hacerlo aquí. Existen centros similares, pero como ya mencioné con anterioridad el Sur de Quito crece tan rápida y volátilmente que su carencia de infraestructura crea más necesidades cada vez y yo he decidido enfocarme en la población infantil y puedo afirmar con seguridad que con una correcta formación todas las personas podrían ser de bien durante toda su vida.

MARCO TEORICO

Diseñar arquitectura que resuelva problemas de la realidad social.

Después de analizar la migración y la falta de infraestructura que se da en el Sur de Quito, se estudia el alto índice de población infantil existente que se encuentra sin el cuidado o la atención correcta de sus padres, niños y niñas que crecen y se desarrollan con falta de juego, aprendizaje y correcta alimentación. Evidentemente es un problema social actual y latente por lo cual nace la intención de crear un Centro de Estimulación infantil ubicado en el Sur de Quito, destinado a niños y niñas alrededor de los 1 a 5 años de edad, donde el objetivo primordial será el de fomentar su desarrollo psicomotriz, mediante juegos tanto en interiores como al aire libre, mediante talleres, laboratorios, etc, también se destinará un espacio como comedor donde se proporcionará a los menores de una alimentación balanceada y finalmente como complemento se contará con un pequeño centro de atención pediátrica donde se proporcionarán vacunas y chequeos médicos rutinarios.

La arquitectura debe hacerse con una intención positiva siempre, y que mejor que para solucionar realidades sociales que son un problema.

MARCO CONCEPTUAL

Se ha definido al Trabajo de Fin de Carrera como un Centro de Estimulación Infantil enfocado a niños de 1 a 5 años de edad, como intención principal se pretende que los volúmenes arquitectónicos y los usuarios interactúen entre sí, es decir que los volúmenes conformen los recorridos y que su escala permita que los usuarios (niños y niñas) puedan apropiarse de estos, que no exista un distanciamiento entre estos dos (volumen – usuario).

Estimulación: “fig. Incitar vivamente a la ejecución de una cosa, avivar “

Como “Centro “ se pretende lograr un espacio que reúna a los niños comprendidos entre las edades ya mencionadas y mediante una metodología didáctica se estimule sus sentidos, inteligencia, capacidades, destrezas psicomotrices, la arquitectura aporta brindando una atmósfera acogedora, amable, serena potenciando así la capacidad de aprender y enseñar.

CAPITULO 1:

DEFINICION PROBLEMA ENCONTRADO EN LA CIUDAD DE QUITO

En el Sur de la ciudad de Quito, se encontró como primer problema: el alto índice de migración en su población. Como segundo: la velocidad con la que crece, dejando así amplias zonas sin una correcta infraestructura.

1.1 Falta de infraestructura en el Sur de la ciudad de Quito.-

En general la ciudad de Quito crece muy rápidamente sin un orden, sin una correcta planificación, pero este patrón se intensifica y es más notable en el Sur de la ciudad.

Una de las principales causas para que se de este fenómeno es el rápido crecimiento poblacional, no existe planificación al momento de tener hijos en la mayor parte de nuestra cultura, por lo que la necesidad de vivienda se hace inmediata. Se da un alto índice de invasiones y de construcciones precarias, que muchas veces no cuentan con los servicios básicos.

En el Sur de la ciudad de Quito el mayor uso de suelo es vivienda y no se cuenta con los espacios públicos necesarios para satisfacer las necesidades de todos sus habitantes.

En este caso la atención se dirigió a la población infantil ya que son un grupo que requieren una alta cantidad de atenciones y cuidados, ya que se encuentran en la etapa de formación como seres humanos tanto física como psicológicamente, un niño con traumas crecerá con estos y se verá afectado tanto en su personalidad como en su manera de relacionarse con la sociedad por el resto de su vida, estas fallas en la niñez son las que crean personas anti-sociales que por las falencias sufridas en su crecimiento se vuelven individuos negativos para la sociedad.

1.2 Consecuencias de la migración sobre la población infantil

Cuando un miembro de una familia emigra, además del costo económico, ésta debe asumir los costos afectivos, como la separación de los cónyuges; los costos emocionales de los hijos, y en casos extremos, la destrucción de hogares. Si bien el

primer tipo de inversión es recuperable con el tiempo, los costos afectivos y emocionales son más difíciles de cubrir.

La familia es uno de los primeros y principales elementos formadores de valores de un individuo. Para que éste logre un pleno equilibrio intelectual y emocional, la familia, en especial los padres, deben estar presentes como guías durante el proceso de formación del ser social. Además, la familia constituye el principal soporte psicológico y emocional del individuo.

En cuanto a la formación de niños y jóvenes, de acuerdo con los resultados de las encuestas aplicadas en el Sur de Quito (INEC) en el censo del año 2001, como se puede observar en el cuadro (FOTO 1), se tiene que apenas 61% de las familias de emigrantes están bajo la dirección de ambos padres; esto quiere decir que en casi el 40% de las familias de emigrantes, los niños y jóvenes no tienen una completa dirección paternal. De hecho, en el 25% de los casos, sólo uno de los padres asume la dirección del hogar. En una situación peor se encuentra el 14% de familias, donde los hijos no tienen dirección ni del padre ni de la madre.

Estos datos recopilados confirman que, en la migración los mayormente afectados son los que quedan, los niños y niñas, reafirmando así el problema que es una realidad social en nuestro medio.

TABLA 1

QUITO SUR: ESTRUCTURA DE LAS FAMILIAS DE EMIGRANTES EN PORCENTAJES.

Observando este cuadro y los datos mencionados podemos concluir que existe un alto índice de población infantil, que, debido a la migración de sus padres quedan a cargo de solo uno de estos o a cargo de otros miembros de la familia, como pueden ser abuelos, tíos, hermanos mayores, rompiendo así un paso importante en su formación, tanto afectiva como física.

En el siguiente cuadro se puede apreciar que las edades de los migrantes son las edades en que una persona es padre o madre, por lo cual asumimos que dejan a sus hijos fuera de sus cuidados y atenciones

TABLA 2

QUITO SUR: DISTRIBUCION DE LOS EMIGRANTES SEGÚN GRUPO DE EDADES EN PORCENTAJES

Fuente: www.inec.gov.ec

1.2.1 Desintegración familiar y social

La reconfiguración de la familia que se queda, es decir quién asume y cómo se asume la dirección familiar.

En el Sur de Quito, encuesté a varias familias de migrantes durante el mes de septiembre del año 2009 sobre el parentesco entre el emigrante y el jefe del hogar (el familiar que se hizo cargo de los hijos del emigrante), se obtuvo algunos resultados de interés: En el 41% de las familias encuestadas, los emigrantes son hijos del nuevo jefe del hogar y tienen más de 25 años. Esto deja suponer, que una parte de ese 41% dejó a sus padres a cargo de su familia. Esto significa que son los abuelos quienes asumieron la dirección de esos hogares.

Así mismo el 13% de los emigrantes dejó a su familia con alguno de sus hermanos y un 11%, con su cónyuge.

Nótese que esto implica un problema generacional muy delicado, pues entre el sistema de valores de los abuelos y el de los nietos hay una fisura enorme representada por el sistema de valores de los padres ausentes. Esta fisura evidentemente dificulta en extremo el acoplamiento del nuevo núcleo familiar abuelos - nietos.

1.3 Conclusiones.-

Finalmente se puede decir que, en el Sur de la ciudad de Quito, se encuentra un alto índice de población infantil que ha quedado sin la atención materna o paterna, o en muchos casos de los dos, potenciando un crecimiento sin cuidados, sin afecto y la atención necesaria que un niño requiere.

Como próximo dato está el último censo poblacional realizado en el año 2001, en donde se indica lo siguiente:

TABLA 3

CUADRO DE GRUPOS POR EDAD Y SEXO DE LA POBLACION AL SUR DE QUITO

Fuente: www.inec.gov.ec

Como conclusión final existe una gran cantidad de población infantil en el cantón Pichincha que se encuentra comprendida entre las edades de 1 a 5 años, por lo cual este será el grupo de enfoque para mi proyecto.

CAPITULO 2

DEFINICIÓN TEMÁTICA

Después de haber explorado los temas explicados en el capítulo anterior, decidí enfocarme hacia un grupo específico de usuarios, niños/as de 1 a 5 años de edad, a continuación el estudio de estos.

2.1 Usuarios

Los usuarios escogidos serán niños y niñas de 1 a 5 años de edad, los mismos que se encuentran en una etapa de aprendizaje y desarrollo físico y mental (psicomotriz) ,

siendo este el más importante ya que durante estos años desarrollarán correcta o incorrectamente las habilidades para defenderse por el resto de sus vidas.

2.1.1 Características usuarios

A continuación detallo las características de los niños y niñas según la edad en la que se encuentran. Análisis realizado por años.

A. NIÑO/A DE 1 AÑO

12-13 meses:

- Anda con ayuda. El equilibrio es condición indispensable, que en estos momentos es todavía muy precario.
- Preferencia manual definida.
- Hace algunas marcas con el lápiz en una hoja.
- Dice claramente 3 palabras.
- Juega batiendo palmas. Juega con el vaso y la cuchara.
- Descubre un juguete escondido debajo de una caja.
- Es cariñoso.

14-15 meses

- Marcha independiente.
- Juega con una pelota. Juega empujando pequeños carros.
- Consigue sujetar el vaso y beber por él.
- Reconoce su propio nombre.
- Usa claramente 4 ó 5 palabras.

16 a 18 meses

- Sube escalones a gatas. Marcha hacia atrás. Se agacha. Sube encima de una silla.
- Realiza pequeñas imitaciones de gestos.
- Hace pequeños juegos simples. Disfruta con los juegos de construcción de cajas.
- Construye una torre de tres cubos.
- Encaja tres clavos de juego en una plancha.
- Hace garabatos más adecuadamente.
- Usa claramente 6 ó 7 palabras.
- Pide ejecutar las funciones higiénicas.
- Se quita los zapatos y los calcetines.

20 meses:

- Salta, corre.
- Consigue echar el agua de un vaso a otro.
- Vocabulario de 12 palabras.
- Uso adecuado de la cuchara.
- Control de los esfínteres.
- Identifica en sí mismo y en un muñeco cabeza (con pelo, ojos y boca), manos y pies.

B. NIÑO/A DE 2 AÑOS

- Marcha, sincronizando brazos y piernas pero aún sin flexibilidad.

- Explora intencionalmente los juguetes.
- Consigue abrir una puerta.
- Ayuda activamente a vestirse y desvestirse.
- Copia trazos horizontales.
- Consigue atornillar un tornillo. Construye torres de 6 cubos.
- Se desarrolla la discriminación de formas. Identifica 8 objetos de una caja.
- Vocabulario de 20 palabras dichas con claridad.
- Utiliza frases cortas y simples de 4 palabras.

C. NIÑO/A DE 3 AÑOS

- Mejor equilibrio: se mantiene sobre un pie durante un corto período; se equilibra sobre la punta de los pies; equilibrio estático con los ojos cerrados.
- Disociación de movimientos (realizar simultáneamente gestos diferenciados en los miembros superiores e inferiores).
- Mejor percepción visual del espacio.
- Primeros grafismos intencionales.
- El juego es una constante.

D. NIÑO/A DE 4 AÑOS

- Dominio de la motricidad global (coordinación, equilibrio, saltos).
- Coordinación viso-manual adecuada.
- Construye formas.

E. NIÑO/A DE 5 AÑOS

- Saltos con los pies juntos.
- Sube escalones corriendo.
- Se establece la lateralidad.
- Manipula, recoge y lanza objetos con intencionalidad.
- Noción corporal. Dibujo más elaborado de la persona (cabeza, ojos, nariz, boca, cuerpo, piernas y brazos).
- Copia de figuras geométricas sencillas.

2.1.2 Necesidades usuarios

Las teorías y enfoques del desarrollo del niño/a de 1 a 5 años, reconocen etapas o períodos que señalan factores determinantes, ya sean éstos: biológicos, ambientales, cualitativa y cuantitativamente; los que ocasionan cambios en el crecimiento físico, en la maduración psico-motora, perceptiva, de lenguaje, cognitiva y psicosocial. Todos ellos, en su globalidad, diseñan las características de personalidad.

El niño/a a lo largo de su vida deberá: saber ser, saber hacer y saber estar, en el mundo de las relaciones formales, que le solicitará continuas y diversas adaptaciones y de ésta forma, podrá lograr un espacio social activo y sano.

Las etapas se encadenan en sucesiones evolutivas, las que actúan, reforzándose unas a otras, de tal forma, que las adquisiciones en determinada conducta, pueden influir en el desarrollo de las otras. La retroalimentación en ese circuito, favorece la incorporación de nuevas conductas superiores a las conseguidas.

La forma de relacionarse con los objetos y con los demás, irá dejando huellas profundas en su cuerpo real, como en su imagen corporal, las que exteriorizará en conductas, posturas y aptitudes repletas de significado.

El niño se enfrenta al mundo como un libro abierto. Si nos interesa conocer su mundo, no hay más que buscar la vía más adecuada que nos posibilite leer su texto.

Es importante observar que estado de salud tiene el niño/a en el proceso de desarrollo evolutivo, su integración corporal, emocional, afectiva, que conductas repite o estereotipa y que situación asume al enfrentarse con nuevas experiencias, cuando amplía sus horizontes, etc.

Las personas que rodean al niño/a (padres y profesionales) deberán tener presente algunos referentes que se suman a cada etapa:

- Ofrecer consignas claras.
- Crear un ambiente seguro, relajado, motivador.
- Proteger al niño o niña ante cualquier situación de peligro físico, psíquico o emocional.
- Seguir pautas adecuadas para la edad del niño o niña en cuestión, no sobre estimularlo, ello desborda al niño o niña y crea interferencias en el desarrollo evolutivo.
- Favorecer una alimentación equilibrada.
- Estimular para que aprenda con todo el cuerpo. Ponerle a su disposición todas las experiencias que sean posibles.
- Darle un sentido lúdico en cada periodo de su vida.

2.2 Características que los usuarios aportan al diseño:

Los niños/as como usuarios aportarán de manera dinámica a la realización formal del proyecto, por medio de rampas y desniveles se reforzará el concepto de energía creada por los usuarios, ya que creará volúmenes en los cuales hay movimiento constantemente dándole así vida al lugar.

2.3 Tema proyecto

Finalmente, después de estudiar y entender mejor a los usuarios, analizando sus cualidades y necesidades se optó por realizar como Proyecto de Fin de carrera un Centro de Estimulación Infantil enfocado a niños de 1 a 5 años, en donde el objetivo

principal será el de desarrollar correctamente sus habilidades psicomotrices, además de cuidar su correcta alimentación y proveer un servicio pediátrico constante.

2.4 Conclusiones para niños, padres, médicos, visión del personal:

Es un proyecto enfocado a los niños, pero tanto directa como indirectamente los padres forman parte de este. Ellos serán los que asistan cada mañana con ellos hasta el Centro de Estimulación por lo que su participación es muy importante y las instalaciones serán usadas por ellos también.

Los profesores y el personal en general en el rango de usuarios son los segundos más importantes después de los niños/as ya que ellos serán los que dirijan el lugar y utilizarán sus instalaciones de manera completa, por lo cual el proyecto está enfocado hacia ellos también tomando en cuenta que tipos de espacios necesitan para poder cumplir con todas sus actividades

Finalmente, los médicos que serán pocos debido a la capacidad del Centro de Estimulación se encontrarán en el lugar de forma permanente distribuidos por turnos y contarán con un espacio adecuado para atender a niños/niñas, camillas, oficina y sala de vacunas.

CAPITULO 3:

REFERENTES SOBRE PROYECTOS HECHOS PARA NIÑOS Y NIÑAS

A continuación expongo seis referentes a partir de los cuales pude observar las demandas que se tiene al momento de construir un proyecto enfocado para niños y niñas, tanto en escala como en funcionalidad un proyecto enfocado a estos usuarios es distinto a un proyecto enfocado para usuarios en general.

Después de analizar cada referente observé cuáles son las cualidades que hacen de este un espacio enfocado a los niños.

3.1 Estudio y análisis de referentes

3.1.1 HOSPITAL MICHAEL HOPKINS, 2005, LONDRES, ARQ. SIR MICHAEL HOPKINS

FOTO 2

HOSPITAL PARA NIÑOS MICHAEL HOPKINS

Fuente: www.hughpearman.com/articles5/evelina.html

Características del Hospital:

Después de leer la información del sitio

www.hughpearman.com/articles5/evelina.html, se concluye que las características son:

- a. Sus diferentes pisos están nombrados con áreas del mundo natural para facilitar el reconocimiento de cada uno a los niños.
- b. En todo el hospital se utiliza colores y formas especialmente llamativos.
- c. CENTRO PEDIATRICO.-
 - c.1 En toda esta zona se provee por medio de las visuales un sentido de serenidad y tranquilidad.
 - c.2 Se da la ausencia de corredores largos y aburridos.
 - c.3 No se deja a la vista los equipos médicos.
 - c.4 Existe un gran atrio a manera de centro de eventos y punto de encuentro.

FOTO 3

HOSPITAL PARA NIÑOS MICHAEL HOPKINS – DISEÑO INTERIOR

Fuente: www.hughpearman.com/articles5/evelina.html

3.1.2 MUSEO PARA NIÑOS “KIDSPACE”, EN CONSTRUCCION, PASADENA – CALIFORNIA, MICHAEL MALTZAN ARCHITECTURE.

FOTO 4

MUSEO PARA NIÑOS KIDSPACE – VISTA GENERAL

Fuente: www.arcspace.com/architects/maltzan/Kidspace

Características del museo:

Después de leer la información del sitio

www.arcspace.com/architects/maltzan/Kidspace, se concluye que:

- a. Posee una estructura que combina distintos volúmenes de manera que no bloquean las vistas hacia el parque.
- b. Sus puertas se transforman creando espacios semi - abiertos.
- c. Su teatro permite tomarse el espacio abierto mientras el clima lo permita
- d. Está organizado a manera de capas proveyendo vistas profundas a través de los volúmenes según el programa y actividad.
- e. Es un edificio que crea una narración progresiva.
- f. Posee una torre como elemento principal creando una estructura para que los niños escalen (visuales del entorno)

FOTO 5

MUSEO PARA NIÑOS KIDSPACE – BOCETOS INICIALES

Fuente: www.arcspace.com/architects/maltzan/Kidspace

FOTO 6

MUSEO PARA NIÑOS KIDSPACE – IMPLANTACION

Fuente:
www.arcspace.com/architects/maltzan/Kidspace

3.1.3 HOSPITAL PARA NIÑOS DE PHOENIX, 2008, PHOENIX – ARIZONA, HKS ARQUITECTOS.

FOTO 7

HOSPITAL PARA NIÑOS DE PHOENIX – VISTA GENERAL

Fuente: architecture-now2.blogspot.com/2008/05/phoenix-childrens-hospital-pheonix.html

Características del Hospital:

Después de leer la información del sitio architecture-now2.blogspot.com/2008/05/phoenix-childrens-hospital-pheonix.html, se concluye que:

- a. Los espacios de reposo destinados para los niños permiten a estos interactuar entre sí creando un ambiente de “día normal”.
- b. Planeado bajo el concepto de –unión familiar- el hospital provee una mejor experiencia para los pacientes y sus familias.

FOTO 8

HOSPITAL PARA NIÑOS EN PHOENIX – VISTA INTERIOR

Fuente: architecture-now2.blogspot.com/2008/05/phoenix-childrens-hospital-pheonix.html

FOTO 9

HOSPITAL PARA NIÑOS EN PHOENIX – VISTA INTERIOR 2

Fuente: architecture-now2.blogspot.com/2008/05/phoenix-childrens-hospital-phoenix.html

3.1.4 CENTRO PARA NIÑOS “ASHCOMBE”, 2006, REINO UNIDO.

FOTO 10

CENTRO PARA NIÑOS ASHCOMBE – VISTA GENERAL

Fuente: www.gssarchitecture.com/projects/ashcombe.asp

Características del centro:

Después de leer la información del sitio

www.gssarchitecture.com/projects/ashcombe.asp, se concluye que:

- a. Se conforma principalmente de un bloque dinámico de ingreso que contiene:
 - Recepción
 - Cuartos de consulta
 - Cuartos de entrenamiento
 - Comedor
 - Cocina
 - Áreas de personal

- b. Secundariamente está conformado por el área central que contiene:
 - Espacios dinámicos de juego (DESARROLLO PSICOMOTRIZ)

FOTO 11

CENTRO PARA NIÑOS ASHCOMBE – DISEÑO FACHADA

Fuente: www.gssarchitecture.com/projects/ashcombe.asp

3.1.5 JARDIN DE NIÑOS “BUBBLECTURE, 2006, MAIHARA – JAPON, ARQ. ENDO SHUHEI.

FOTO 12

JARDÍN DE NIÑOS BUBBLECTURE – VISTA GENERAL

Fuente: www.archdaily.com

Características del Jardín de niños:

Después de leer la información del sitio www.archdaily.com, se concluye que:

- a. Un jardín de niños es el lugar más importante para el desarrollo mental y físico de los niños.
- b. Posee una estructura a manera de burbujas, diferente a los normales cuadrados y rectángulos.
- c. La estructura alberga varios espacios de forma redonda y se convierte en una zona de juego y diversión.

FOTO 13

JARDÍN DE NIÑOS BUBBLECTURE – DETALLE CUBIERTAS

Fuente: www.archdaily.com

FOTO 14

JARDÍN DE NIÑOS BUBBLECTURE – VISTA INTERIOR

Fuente: www.archdaily.com

FOTO 15

JARDIN DE NIÑOS BUBBLECTURE – FACHADAS

Fuente: www.archdaily.com

3.1.6 CENTRO DE ACTIVIDAD INFANTIL EN AUSTRALIA, 2006, SOUTH MELBOURNE – AUSTRALIA, PHOOEY ARQUITECTOS.

FOTO 16

CENTRO DE ACTIVIDAD INFANTIL EN AUSTRALIA – VISTA GENERAL

Fuente: www.nikiomahe.com/architecture-design/the-green-architecture-childrens-

Características del Centro de Actividad:

Después de leer la información del sitio www.nikiomahe.com/architecture-design/the-green-architecture-childrens-, se concluye que:

- a. Está conformado por cuatro contenedores para transporte marítimo.
- b. Color distribuido de igual manera domina ya que no existe ningún color predominante.
- c. Es un espacio creado bajo el concepto de “cero desperdicio”.
- d. Los espacios públicos y privados se crearon para obtener distintos tipos de actividades: estudio, pintura, baile y estar.
- e. Cada contenedor está orientado de tal manera que produce conexiones visuales y físicas con los lugares de juego.
- f. Es un proyecto de bajo costo que maneja las aventuras y los juegos de niños.

FOTO 17

CENTRO DE ACTIVIDAD INFANTIL EN AUSTRALIA – VISTA INTERIOR

Fuente: www.nikiomahe.com/architecture-design/the-green-architecture-childrens-

3.2 Conclusiones:

Después de analizar esta serie de referentes observe de qué manera aportan a mi proyecto y a su creación.

Se decidió buscar terrenos que posean fuertes visuales, deseo destacar éstas y proveer al proyecto un sentido de serenidad y tranquilidad. Mediante elementos como rampas

creo espacios de constante movimiento, reforzando así el concepto de la energía producida por los niños/as. Áreas como la biblioteca y las aulas poseen elementos como gradas alfombradas que permiten a los niños interactuar dentro de estas de manera libre y espontanea.

En muchos de los referentes analizados sobresale el uso del color tanto en los espacios internos como en las fachadas, por lo cual yo decido que mi proyecto cuente con color en sus fachadas representado con el metal “inox color” el cual permite representar cualquier color deseado por medio de láminas moduladas.

CAPÍTULO 4

TERRENO

El capítulo terreno se encuentra ubicado en cuarta posición, después del capítulo REFERENTES debido al orden que se siguió respecto a la investigación del proyecto de fin de carrera. Se encuentra ubicado después de referentes, ya que, conociendo la temática, el siguiente paso fue investigar proyectos de interés, es decir, proyectos en donde se resolvían necesidades de los niños, los principales usuarios.

Conociendo las necesidades el siguiente paso fue buscar un terreno que, principal y obviamente esté ubicado en el Sur de la ciudad de Quito y que cuente con características que puedan resultar de alto interés para los niños, en este caso es su

pronunciada pendiente con la cual se planea crear una arquitectura en donde el usuario y ésta interactúen constantemente, es decir que los volúmenes arquitectónicos puedan funcionar a la vez como recorridos y viceversa. Otra característica que es de potencial interés para los niños es la de las visuales con las que cuenta el terreno.

Conociendo estos datos se continúa con el capítulo 5, capítulo en el cual se trata sobre los elementos de partido, es decir los parámetros de diseño, ya que, conociendo el terreno, la temática y los usuarios se puede analizar necesidades y demandas y comenzar con este capítulo.

4.1 Selección del terreno.-

Después de conocer los datos que se tratan en todos los capítulos anteriores se tienen comprendidos dos puntos principales en cuanto a lo que es la selección del terreno:

- 1.- Este debe estar ubicado en el Sur de Quito.
- 2.- Este debe poseer características de interés para los niños comprendidos entre las edades de 1 – 5 años.

Entre la Av. 5 de Junio y la Av. Carlos María de la Torre al Sur de la ciudad se encontró un terreno con potentes visuales y pendiente pronunciada, la cual, como se explicó, permite crear una arquitectura en donde el usuario y ésta interactúen constantemente, es decir que los volúmenes arquitectónicos puedan funcionar a la vez como recorridos y viceversa.

PLANO GEOGRAFICO 1

UBICACIÓN TERRENO ENTRE AV. 9 DE JUNIO – AV. CARDENAL DE LA TORRE

Fuente: Google Earth. Modificación: Alejandra Cornejo E.

PLANO GEOGRAFICO 2

VISTA LATERAL DEL TERRENO EN RELACION AL PANECILLO

Fuente: Google Earth. Modificación: Alejandra Cornejo E.

4.2 Análisis del terreno.-

4.2.1 Análisis del terreno con respecto a los factores naturales:

El factor natural más importante a considerar es el de la pronunciada pendiente que posee el terreno, topografía que permite construir volúmenes al borde de esta de tal manera que no se altere la topografía actual y que el proyecto sutilmente se coloque sobre ésta.

Otro factor natural importante son las visuales, desde la Av. 5 de Junio se observa ampliamente el parque lineal Machangara, sus alrededores y gran parte del Sur de la ciudad de Quito.

FOTO 18

VISUALES DESDE AV. 5 DE JUNIO EXTREMO DERECHO

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

FOTO 19

VISUALES DESDE AV. 5 DE JUNIO EXTREMO IZQUIERDO

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

Otro factor importante es el asoleamiento, ya que el sol durante el transcurso del día recorrerá todo el terreno y así el proyecto arquitectónico desde su frente, y de acuerdo a su posicionamiento en el terreno los espacios internos y externos más importantes.

PLANIMETRIA 1

CORTE LATERAL DEL TERRENO

Fuente: Alejandra Cornejo E.

PLANO GEOGRAFICO 3

UBICACIÓN DEL TERRENO EN RELACION AL ENTORNO URBANO

Fuente: Google maps. Modificación: Alejandra Cornejo Erraez

PLANO GEOGRAFICO 4

UBICACIÓN DEL TERRENO EN RELACION AL ENTORNO INMEDIATO

Fuente: Google maps. Modificación: Alejandra Cornejo Erraez

4.2.2 Análisis del terreno con respecto a lo construido – existente:

Ya que el terreno se encuentra ubicado entre dos avenidas su accesibilidad será mucho más fácil porque al poseer dos ingresos de dos vías cada uno esta se facilita a diferencia de si solo estuviera ubicado entre una. Las dos avenidas, Av. 9 de Junio y Av. Cardenal de la Torre, son ambas de doble sentido.

El entorno inmediato del terreno se encuentra constituido, en su mayoría, por edificaciones bajas de carácter residencial.

FOTO 20

VISTA DE LA AV. 5 DE JUNIO Y VIVIENDAS

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

FOTO 21

VISTA AV. 5 DE JUNIO – DENSIDAD VIVIENDAS

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

El encontrarse a los pies de un hito de la ciudad tan importante como es el Panecillo facilita su ubicación dentro de la trama urbana.

4.3 Demandas del terreno.-

Al estar ubicado en una pendiente pronunciada, las exigencias del terreno a lo arquitectónico son distintas a lo que fuera si fuese plano.

Necesariamente el terreno dividido por el Río Machangara exige una conexión real entre la Av. Cardenal de la Torre y la Av. 9 de Junio.

Debido a las potentes visuales el terreno, este demanda una arquitectura que no las bloquee sino, al contrario, que las aproveche.

CAPITULO 5

ELEMENTOS PARTIDO

5.1 Intenciones

La intención principal en mi proyecto es obtener un espacio dinámico generado por diferentes volúmenes que interactúen entre sí.

Las distintas áreas y espacios se desarrollarán en estos volúmenes que podrán ser 2, separados entre sí pero unidos mediante una placa, inicialmente conceptual, que posteriormente se materializará en un elemento envolvente del proyecto, es decir, que lo recorra en su totalidad iniciando con un mirador orientado en dirección sureste, de tal manera que recibirá los primeros rayos del sol en la mañana y estará siempre orientado hacia las visuales que comprenden el Río Machangara, y culminando con un elemento horizontal que se desprenderá del techo y terminará perpendicular al mirador previamente mencionado.

De esta manera se consigue tener varios volúmenes separados entre sí creando fugas visuales pero que a la vez estarán unidos virtual y físicamente por una placa.

5.2 Pendiente y relación entre volúmenes

Los volúmenes serán colocados al borde de la pendiente, invadiendo únicamente las tres primeras cotas de nivel, se posicionarán sutilmente sobre la topografía alterando esta en lo más mínimo.

ESQUEMA 1

PENDIENTE Y RELACION CON LOS VOLUMENES

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

ESQUEMA 2

VISTA FRONTAL – ALTERACION MINIMA DE LA TOPOGRAFIA

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

5.3 Conclusiones

Se puede concluir que el proyecto estará entrelazado constantemente, con sus volúmenes dispersos siendo unidos por un elemento que lo recorre en su totalidad y ayuda a conformar detalles, como miradores, claraboyas, distinta materialidad. Es decir fácilmente este se distinguirá al observar los diferentes volúmenes.

CAPITULO 6

PROYECTO

6.1 Programación y Áreas

Las áreas a usar se definieron según lo establecido en el reglamento internacional para escuelas (Neufert, El Arte de Proyectar la Arquitectura, 14 ed. 1995)

TABLA 4

NORVATIVA DE AREAS PARA ESCUELAS ELEMENTALES

Fuente: “El arte de proyectar en Arquitectura” , Neufert

TABLA 5

ESPACIOS Y RELACIONES ENTRE ELLOS

Fuente: “El arte de proyectar en Arquitectura” , Neufert

6.1.2 Programación

Los espacios se clasifican y dividen de la siguiente manera:

TABLA 6
PROGRAMACION Y AREAS

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

El área total construida en el terreno será de 5454,80 m², con capacidad para 100 niños.

6.1.3 Areas

El Centro de Estimulación Infantil proveerá a los niños y niñas de 1 a 5 años, aulas para el desarrollo psicomotriz que están divididas en aulas de atención y en aula de artes, biblioteca que posee amplias gradas alfombradas para estimular la lectura, gimnasio cubierto y sala multiusos, comedor y cocina con capacidad para 50 niños, centro médico que cuenta con un pediatra de turno y un área de vacunación, cuartos para dormir, todos estos espacios accesibles para minusválidos.

Las áreas se encuentran ubicadas y distribuidas de tal manera que se evidencie lo siguiente:

- La relación entre los volúmenes arquitectónicos y los usuarios, para que interactúen entre sí brindando sensaciones de energía y movimiento. Este objetivo se

logra mediante las rampas, tanto la de ingreso principal y las dos rampas distribuidoras entre los niveles -5.00 y -10.00, como punto de intersección entre estas rampas distribuidoras se encuentra la plaza -10.00, espacio central y muy importante del proyecto, ya que en esta convergen tanto los volúmenes, es decir espacios interiores como los espacios abiertos que son huertos, área de juego y áreas de picnic. Esta intersección se aprecia tanto desde el interior del proyecto como desde su exterior, potenciando así la relación mencionada.

FOTO 22

VISTA DE PLAZA -10.00, AREA DE UNION

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

- El aprovechamiento de las potentes visuales que brinda el terreno, colocando hacia el ventanal Este espacios que necesitaran sombra por la tarde pero a la vez pueden causar estimulo y serenidad debido a su imponente vista como son, los cuartos de dormir, las dos aulas para niños de 3 a 5 años y las otras dos para niños de 1 a 2, la biblioteca, el gimnasio y el cuarto de atención del centro médico.

Y, hacia el ventanal Oeste colocar espacios de actividad y movimiento como son, la administración, el comedor y parte del centro médico.

FOTO 23

VISTA DEL CUARTO PARA DORMIR CON EL VENTANAL ESTE

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

Las áreas verdes y recreacionales se encuentran ubicadas en una franja paralela a la calle, ubicándose protegidas entre los volúmenes y el muro que baja desde la Av. 5 de Junio.

Estas áreas verdes se distribuyen en huertos, área de picnic, de juego, piso duro y jardines interiores que se encuentran en el nivel -10.00, la intención de espacios como estos es la de aprovechar las edades en la que se encuentran comprendidos los usuarios, ya que son sensibles a la naturaleza y disfrutan tanto como necesitan de ésta.

A estos espacios verdes se puede acceder desde cualquier punto del proyecto y siempre estarán visibles ya que el proyecto esta empotrado en medio de gran verde, el de las áreas programadas, y el de la pendiente.

FOTO 24

VISTA DEL AREA VERDE DE JUEGO

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

- La proyección de espacios a escala adecuada para los usuarios, que se da en las aulas, colocando mesas a altura de un metro con sillas pequeñas; en los baños, con lavabos de igual manera a altura de un metro; en la biblioteca donde no hay mesas sino gradas de .60 x .60 recubiertas con alfombra hipoalergénica y ubicadas de manera que despierten el interés y la curiosidad de los niños, mirando estratégicamente al ventanal Este.

FOTO 25

VISTA DE LAS GRADAS S EN LA BIBLIOTECA

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

FOTO 26

VISTA DE LA BIBLIOTECA

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

El Centro pediátrico cuenta con un médico de turno quien posee su despacho, una sala de espera con gradas alfombradas para la comodidad de los niños y niñas, un cuarto de atención con camillas y vacunas, secretaría y sala de espera. Al momento de diseñar de diseñar el centro médico se decidió que este debe estar en la planta más

accesible para vehículos en el caso de necesitar ambulancias, es decir en el nivel - 5.00.

El comedor con capacidad para 50 niños se encuentra junto a la cocina y cerca al área de descargas para facilitar su abastecimiento, cuenta con baño y vestidor para quien trabaje en la cocina, alacena, y lavaderos con armarios para los niños. Constituye un espacio muy bien iluminado naturalmente ya que abarca los dos ventanales, Este y Oeste, de igual manera que el centro médico está ubicado en el nivel - 5.00 para su mejor acceso.

El gimnasio o sala multiusos cuenta con graderío para visitantes, bodega y piso de corcho en toda su área con la intención de buscar un lugar cómodo para los niños y niñas.

Las aulas que son cinco, incluida el aula de artes también poseen piso de corcho para crear un ambiente cálido y acogedor.

Hay dos bloques de baños para los usuarios, cada uno ubicado en distinto nivel y en distinto volumen, de esta manera se consigue su fácil acceso desde cualquier punto del proyecto, algunas aulas como la de artes cuenta con su propio baño y los baños ubicados en el nivel

-10.00 que es el mismo de las aulas poseen duchas por ordenanza.

Finalmente, la administración se encuentra ubicada en el nivel -5.00 y es el punto que primero se observa al ingresar al proyecto, en esta se encuentra, el rectorado, la oficina del inspector, información, sala de profesores, sala de reuniones, sala de materiales, baño y sala de espera. Se ingresa a administración mediante un apergolado que la convierte en un área jerárquica del proyecto.

FOTO 27

VISTA DE AULA Y MESAS PEQUEÑAS

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

FOTO 28

VISTA DEL GIMNASIO Y GRADERIOS

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

6.2 Materialidad

Ya que el elemento más importante en el proyecto es la placa que envuelve al mismo, esta deberá diferenciarse notablemente del resto de elementos, por lo cual será hecha de hormigón armado en color blanco. El color blanco es el elegido con la intención de que contraste con los colores fuertes y vibrantes del inox color colocados a lo largo de la fachada.

ESQUEMA 3

TRATAMIENTO DE FACHADAS – INOX COLOR

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

Los espacios entre columnas de inox color será vidrio (ventanas) pero sobre todo en la fachada frontal, fachada que da a la pendiente, de tal manera que se enmarcan las visuales.

Los espacios sin tratamiento de vidrio ni de inox color serán de hormigón blanco.

6.3 Resolución estructural

La estructura de todo el proyecto será realizada en base al sistema de columnas y vigas en hormigón armado. El proyecto se visualiza como 2 volúmenes, uno izquierdo y uno derecho pero para que se pueda conformar correctamente la estructura cada volumen será dividido a su vez en tres secciones, separadas cada una con una junta de 5 cm, evitando así las posibles rupturas al momento de dilataciones producidas por cambios de temperatura.

Tanto en el volumen izquierdo como en el volumen derecho los espacios que se encuentran hacia los extremos funcionaran como elementos independientes, cada uno con columnas de 0.65 m por 0.40 m con vigas de 0.40 m por 0.70 m de peralte y luces de 4 metros.

Los espacios sobrantes en los dos volúmenes izquierdo y derecho estarán constituidos por columnas de 0.45 m por 0.40 y vigas de 0.40 m por 0.60 de peralte, ambos con una división justo en la mitad de cada uno donde se encontrara la junta de 5 cm de grosor.

La losa en los dos volúmenes será de 0.25 m con alivianamientos de bloques de 0.40 m por 0.40 m con nervios de 0.10 m.

La cubierta del volumen izquierdo que pasa sobre el volumen derecho estará hecha de perfiles de acero de 0.25 m por 0.1 m colocados dos juntos, con un recubrimiento de gypsum en la parte inferior y forrada en la parte superior con láminas de steel panel, evitando así su excesivo peso. Este volado estará apoyado sobre la cubierta del volumen derecho por medio de un apoyo elastomérico, que permite que el volado se deslice ligeramente sobre este en caso de dilataciones e ira unido a la cubierta del volumen de donde se desprende por medio de una platina ensamblada con pernos.

Para el cálculo de los plintos se obtuvo el área cooperante para cada columna y a esta se le multiplico por la suma de las cargas vivas y las cargas muertas, separando cubierta y entpiso, y de la suma de estas dos se obtuvo el peso en toneladas que necesita cada viga, tomando en cuenta que el suelo tendrá una capacidad de $25 \times 5 / \text{cm}^2$.

6.4 Volumetría e Implantación

El proyecto está conformado por dos volúmenes que se entrelazan entre sí, cada volumen de 2 plantas, una al nivel -10.00 y la otra al nivel -5.00, en la intersección de estos dos volúmenes se conforma una plaza de piso duro (-10.00).

Los volúmenes se ubican paralelamente a la calle con el objetivo de que la fachada posterior capture la mayor cantidad de visuales posibles.

El proyecto se encuentra en sentido norte – sur, por lo cual, por la mañana las áreas verdes y de recreación se encontraran en sombra, permitiendo así que los cuartos para dormir y aulas se encuentren libres de sol en sus horas de uso.

FOTO 29

VISTA PANORAMICA DE LA VOLUMETRIA

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez
PLANIMETRIA 2

IMPLANTACION GENERAL

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

6.5 Paisaje

6.5.1 Ubicación General

El terreno se encuentra ubicado a la entrada del Sur de la ciudad de Quito en la Av. 5 de Junio, bajo las faldas del Panecillo, y sobre el Río Machangara. Posee potentes visuales y una pronunciada pendiente.

6.5.2 Conceptualización, Concepto

El proyecto toma una actitud de fuerte contraste con el verde que lo rodea, es por esto que el mismo se conforma por dos volúmenes de hormigón blanco en medio del extenso verde del Panecillo y de la pendiente que desciende hacia el Río Machangara.

ESQUEMA 4

CONCEPTUALIZACION PAISAJE

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

6.5.3 Elementos de la composición

MURO: Que delimita la cota de nivel de la calle y del inicio del proyecto, poderoso elemento visible desde el interior, acompañado en todo el perímetro por arrayanes (aislante acústico) y acacia de 3 espinas (cortina natural).

PUNTOS JERARQUICOS: En los dos ingresos principales del proyecto se encuentra un pino, árbol jerárquico, además de ser una especie predominante en la zona.

PLAZA CENTRAL: Semi-descubierta, plaza que evidencia el paso entre lo construido y lo natural, plaza de piso solido.

RAMPAS: Elementos claves del proyecto, creadores de los ejes principales.

VISUALES: Definieron la orientación de los volúmenes.

VERDE EXISTENTE: Junto con el proyecto ubicado en la mitad de estos dos bloques de verde, se crea un perfil urbano de: orgánico - solido – orgánico.

6.5.4 Intenciones

A pesar de la proximidad de los espacios verdes con la vía, uno con el otro son completamente independientes, mediante el uso de arboles que hacen el papel de cortina natural y aislante acústico.

Marcar los ejes que rigen el proyecto de manera evidente con eucaliptos rojos y señalar las intersecciones entre lo verde y lo solido marcándolas con puntos de sombra.

Conseguir permeabilidad evidente mediante la colocación de vegetación (arrayanes) en el interior de la plaza solida.

Bloquear los fuertes vientos que crecen en la pendiente mediante el uso de acacias negras haciendo el papel de cortinas de viento.

ESQUEMA 5

ELEMENTOS DE LA COMPOSICION E INTENCIONES

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

6.6 Iluminación

Para el proyecto se eligieron cuatro tipos de luinarias.

TABLA 7

TIPOS DE LUMINARIAS

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

Se ubicará las luminarias según el tipo de espacio, de la siguiente manera.

PLANIMETRIA 3

UBICACIÓN DE LUMINARIAS PLANTA N -5.00

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

En todos los espacios interiores se contará con luz artificial, colocada de manera estratégica con la intención de que no interfiriera en horas claves como las 6 de la tarde con la iluminación natural, ya que ésta tiene gran protagonismo debido a los ventanales ubicados en las fachadas

PLANIMETRIA 4

VISTAVENTANALES FACHADA

Fuente: Alejandra Cornejo Erraez

6.7 Presupuesto

6.8 Conclusiones Finales

El Centro de Estimulación Infantil planteado en la Av. 5 de Junio resuelve problemas de índole social a nivel familiar.

Primeramente toma en cuenta y es destinado exclusivamente a usuarios para quienes no se planifica la correcta infraestructura, niños y niñas de 1 a 5 años. Se analiza la situación actual de muchas familias constituidas por migrantes dejando en abandono a los más pequeños, quienes son aquellos que se encuentran en una etapa de mayores necesidades.

Como segundo punto la necesidad del proyecto nace del entorno, siendo este un ambiente residencial, se ha deteriorado con el paso del tiempo, mas no por este motivo ha perdido a sus habitantes, únicamente estos se han quedado sin espacios adecuados para criar y desarrollar una familia correctamente.

La intención más importante del proyecto es que este se encuentre proyectado a nivel barrial, es decir los usuarios se pueden acercar a este caminando sin la necesidad de un vehículo, reviviendo así el carácter de comunidad y combatiendo el sedentarismo.

Es un proyecto que resuelve un problema actual y social y eso es exactamente lo que la arquitectura debe hacer, mediante la creación de espacios y lugares cambiar o mejorar una realidad actual, logrando así un casi involuntario cambio en los usuarios en su manera de pensar y actuar.

Bibliografía

Zumthor, Peter, (2004) “pensar en la arquitectura” , Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona – España.

www.internen.es.com/psicologia/psmt.phtml. (s.f.). Recuperado el 11 de 2009

Devia, L. Y otros. Fundamentos teóricos para la intervención psicomotriz. Trabajo presentado en ICSE, Barcelona. España, 1992.

Dra. Lydia Coriat. Cuaderno de desarrollo infantil (1). Buenos Aires, Argentina.

Boada, H. El desarrollo de la comunicación en el niño. Ed. Anthropos. Barcelona, España. 1986.

(s.f.).

Design, A. (22 de 10 de 2008). [/www.nikiomahe.com/architecture-design/the-green-architecture-childrens-activity-centre-in-australia-by-phooey-architects/](http://www.nikiomahe.com/architecture-design/the-green-architecture-childrens-activity-centre-in-australia-by-phooey-architects/). Recuperado el 10 de 2009

Kiser, i. (03 de 01 de 2003). www.arcspace.com/architects/maltzan/Kidspace. Recuperado el 10 de 2009

Livesey, J. (01 de 05 de 2008). www.worldarchitecturenews.com. Recuperado el 10 de 2009

Neufert, E. (1992). El arte de proyectar en arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili.

Pearman, H. (27 de 11 de 2005). www.hughpearman.com/articles5/evelina.html. Recuperado el 10 de 2009

Saieh, N. (12 de 02 de 2009). www.archdaily.com. Recuperado el 10 de 2009
www.gssarchitecture.com/projects/ashcombe.asp. (s.f.). Recuperado el 10 de 2009

Anexos

Neufert, E. (1992). El arte de proyectar en arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili.

Código de la Construcción, pagina 2, Tabla 4.1 cargas uniformes y concentradas.